

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-290856

(43)Date of publication of application : 04.11.1998

(51)Int.Cl.

A63F 5/04
A63F 7/02

(21)Application number : 09-116101

(71)Applicant : UNIVERSAL HANBAI KK

(22)Date of filing : 18.04.1997

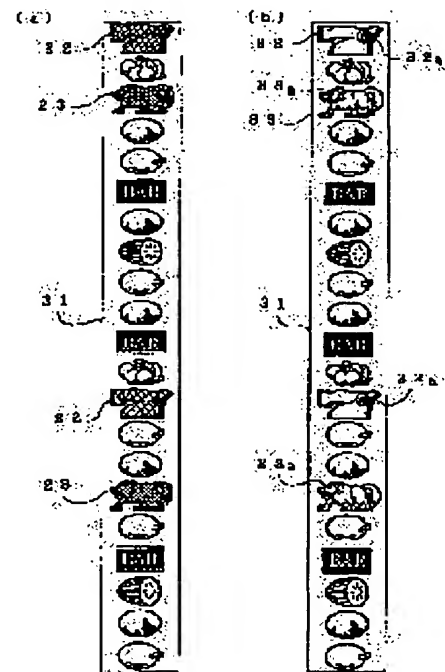
(72)Inventor : OKADA KAZUO

(54) ROTARY REEL UNIT OF GAME MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a game player to discriminate a kind of specific pattern from a difference in a passing position of a light emitting part by emitting the light in different positions in the direction orthogonal to the rotational direction of a reel drum by different kinds of specific patterns when the reel drum rotates.

SOLUTION: When a reel drum rotates, a reel belt 21 stuck to an outer periphery of the reel drum also rotates. Since a back lamp arranged inside the reel drum is always lighted, the reel belt 21 rotates, and when a symbol of a 'Seven' 22 and a 'Wolf' 23 passes through an irradiating part front part of the back lamp, the 'Seven' 22 emits the light in red by being bathed in the emitting light of the back lamp from the back, and the 'Wolf' 23 emits the light in blue. The red emitting light of the 'Seven' 22 and the blue emitting light of the 'Wolf' 23 are observed from a window of a slot machine. Therefore, the passing timing of the symbol of the 'Seven' 22 can be discriminated by the red emitting light observed from the window, and the passing timing of the symbol of the 'Wolf' 23 can also be discriminated by the blue emitting light observed from the window 2.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3537630

[Date of registration] 26.03.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-290856

(43) 公開日 平成10年(1998)11月4日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 3 F 5/04
7/02

識別記号

5 1 1
3 1 9

F I

A 6 3 F 5/04
7/02

5 1 1 A
3 1 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-116101

(22) 出願日 平成9年(1997)4月18日

(71) 出願人 593075142

ユニバーサル販売株式会社
東京都港区高輪3丁目22番9号

(72) 発明者 岡田 和生

東京都港区高輪3-22-9 ユニバーサル
ビル高輪

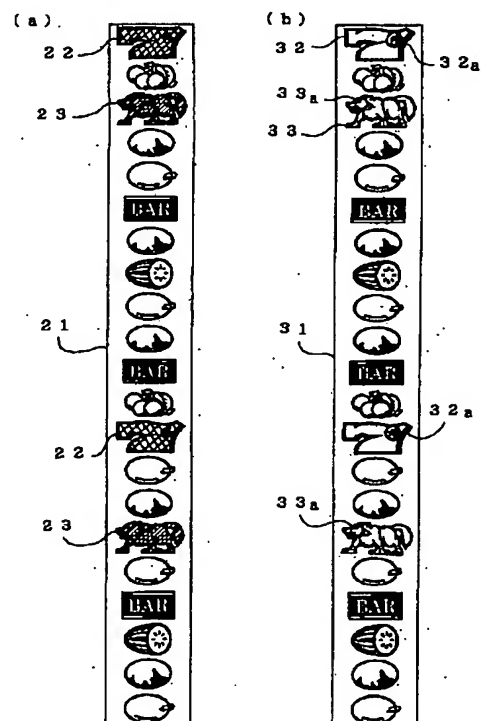
(74) 代理人 弁理士 峯岸 武司

(54) 【発明の名称】 遊技機の回転リールユニット

(57) 【要約】

【課題】 従来の遊技機の回転リールユニットでは、遊技機の表示窓を通過する異種の特定シンボルを初心者に識別させることは出来なかった。

【解決手段】 リールドラム12が回転するとリールドラム12の外周に貼られたリール帯21も回転する。リールドラム12の内部に設けられたバックランプ14は常時点灯しているため、リール帯21が回転してセブン22、ウルフ23のシンボルがバックランプ14の照射部前部を通過すると、バックランプ14の出射光を背後に浴びてセブン22は赤色に発光し、ウルフ23は青色に発光する。これらセブン22の赤色発光やウルフ23の青色発光はスロットマシン1の窓2から観察される。従って、窓2から観察される赤色の発光により、セブン22のシンボルの通過タイミングが判別され、また、窓2から観察される青色の発光により、ウルフ23のシンボルの通過タイミングが判別される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 円筒状をしたリールドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、前記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の図柄部分だけが、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、それぞれ異なる色に着色されていることを特徴とする遊技機の回転リールユニット。

【請求項2】 円筒状をしたリールドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、前記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の一部分が、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、前記リールドラムの回転方向に直交する方向において異なる位置に配されていることを特徴とする遊技機の回転リールユニット。

【請求項3】 前記遊技機はスロットマシンまたは弾球遊技機であることを特徴とする請求項1または請求項2記載の遊技機の回転リールユニット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はスロットマシンや弾球遊技機といった遊技機に用いられる回転リールユニットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の遊技機の回転リールユニットとしては、例えば、図4に示すスロットマシン1に用いられている図5(a)に示す回転リールユニット11がある。

【0003】回転リールユニット11はリールドラム12の外周にリール帯13が張り付けられて構成されている。このリール帯13の周囲には図示しない種々の図柄(シンボル)が描かれている。これらシンボルは、各リールドラム12の内部に設けられた図5(b)に示すバックランプ14によって背後から映し出され、スロットマシン1の各窓2から観察される。バックランプ14はリールドラム12の内部に固定される基板18に3個取り付けられている。投入口3にメダルが投入されてスタートレバー4が操作されると、ブラケット15に取り付けられたモータ16が駆動され、各リールドラム12が回転する。従って、各窓2には高速に移動するシンボルが観察される。

【0004】遊技者によってストップスイッチ5が押圧操作されると各リールドラム12は停止制御される。この停止制御は、ホトセンサによって遮蔽板17の通過が検出されることにより行われ、また、遊技者による各ストップスイッチ5の操作タイミングに応じて行われる。従って、遊技者は高速に移動する特定のシンボルの通過

を目印にストップスイッチ5を操作し、各リールドラム12の停止時に所定のシンボル組合せがペイライン6上に停止表示されるのを狙う。ペイライン6上に所定のシンボル組合せが停止表示されると入賞が生じ、払出口7から所定枚数のメダルが受け皿8に払い出される。

【0005】このようなストップスイッチ5の操作タイミングは熟練者でないと判別がつかず、初心者は高速で回転する各シンボルの相違を識別することが困難である。従って、従来、ストップスイッチ5の操作タイミングを初心者に教える様々な手段が提案されている。

【0006】例えば、特開平7-100241号公報には、リール帯の特定シンボルに近接する位置に孔を開け、この孔から漏れる内部ランプの光によってストップスイッチの操作タイミングを遊技者に報知する手段が開示されている。

【0007】また、特開平6-327808号公報には、リール帯の特定シンボルが描かれた帯領域に光透過性を持たせ、特定シンボルが窓に出現すると内部ランプの光によってその特定シンボルを目立たせる手段が開示されている。遊技者は目立たせられたこの特定シンボルの出現によってストップスイッチの操作タイミングを掴むことが出来る。

【0008】また、特開平6-269535号公報には、リール帯の特定シンボルを蛍光物質で描き、この特定シンボルに光を照射してその特定シンボルを目立たせる手段が開示されている。このような特定シンボルの出現によってもストップスイッチの操作タイミングを掴むことが出来る。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のいずれの遊技機の回転リールユニットにおいても、内部光や蛍光物質によって識別させることの出来る特定シンボルは1種類である。従って、上記従来のいずれの遊技機の回転リールユニットによっても、リール帯の円周方向に描かれた複数種類の特定シンボルの通過を遊技者に識別させることは出来なかった。

【0010】遊技機の入賞態様には様々な態様があり、特定シンボルを含むシンボル組合せによって生じる入賞態様と、異なる種類の特定シンボルを含むシンボル組合せによって生じる入賞態様とは、遊技内容や、それに伴う価値付与も異なる。遊技者の好む入賞態様も人様々であり、停止表示させたい特定シンボルの種類も遊技者によって異なる。従来の遊技機の回転リールユニットでは、表示窓を通過するこのような異種の特定シンボルを初心者に識別させることは上記のように出来なかった。このため、遊技機の持つ興趣を初心者は従来十分に味わうことが出来なかった。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、円筒状をしたリール

ドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、上記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の図柄部分だけが、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、それぞれ異なる色に着色されていることを特徴とするものである。

【0012】本構成においては、リールドラムが回転すると、異なる種類の特定図柄は異なる色で発光する。従って、遊技者は発光色の相違から特定図柄の種類を識別することが出来る。

【0013】また、上記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の一部分が、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、リールドラムの回転方向に直交する方向において異なる位置に配されていることを特徴とするものである。

【0014】本構成においては、リールドラムが回転すると、異なる種類の特定図柄は、リールドラムの回転方向に直交する方向において異なる位置で発光する。従って、遊技者は発光部の通過位置の相違から特定図柄の種類を識別することが出来る。

【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明による遊技機の回転リールユニットを前述したスロットマシンに適用した一実施形態について説明する。

【0016】図3は本実施形態による回転リールユニット41の斜視図であり、図1(a)はこの回転リールユニット41に用いられているリール帯21の平面図である。本実施形態による回転リールユニット41は、このリール帯21以外の構成は図5に示す回転リールユニット11の構成と同じであり、図3において図5と同一または相当する部分には同一符号を付している。

【0017】リール帯21は円筒状をしたリールドラム12の外周に沿って曲げられ、その外周面に貼られている。リール帯21の表面には種々のシンボルが描かれており、本実施形態ではそのうちのセブン22およびウルフ23を特定シンボルとしている。すなわち、本実施形態ではこれらセブン22およびウルフ23の異種シンボルの識別を容易化する。

【0018】リール帯21は透明フィルム材からなり、各シンボルはこの透明フィルム材の裏面に光透過性有色インキで印刷されて描かれている。この際、リール帯21上の各セブン22の図柄部分はそれぞれ光透過性赤色インキで着色され、各ウルフ23の図柄部分はそれぞれ光透過性青色インキで着色されている。リール帯21はこの光透過性有色インキによる各シンボルの印刷後、光透過性白色インキで背景が印刷される。最後に、セブン22およびウルフ23の図柄領域を除き、遮光性銀色インキが印刷されてマスク処理が施されている。

【0019】このような過程を経て、図1(a)に示す

リール帯21が得られている。すなわちリール帯21は、セブン22およびウルフ23の異なる2つの特定シンボルの図柄部分だけが、それぞれ半透明に形成され、かつ、それぞれ異なる色に着色されている。なお、セブン22の図柄領域に付された格子は赤色を表し、ウルフ23の図柄領域に付された斜線は青色を表している。また、光透過性白色インキによる背景印刷をセブン22、ウルフ23の特定図柄領域を除く領域に対して行い、セブン22、ウルフ23の特定図柄領域を半透明ではなく、透明に形成しても良い。

【0020】このような構成において、モータ16が駆動されてリールドラム12が回転すると、リールドラム12の外周に貼られたリール帯21も回転する。リールドラム12の内部に設けられた基板18に取り付けられたバックランプ14は、常時点灯している。このため、リール帯21が回転してセブン22のシンボルがバックランプ14の照射部前部を通過すると、セブン22はバックランプ14の出射光を背後に浴びて赤色に発光する。また、ウルフ23のシンボルがバックランプ14の照射部前部を通過すると、ウルフ23はバックランプ14の出射光を背後に浴びて青色に発光する。

【0021】これらセブン22の赤色発光やウルフ23の青色発光はスロットマシン1の窓2から観察される。従って、窓2から観察される赤色の発光により、セブン22のシンボルが窓2を通過するタイミングを判別することが出来、また、窓2から観察される青色の発光により、ウルフ23のシンボルが窓2を通過するタイミングを判別することが出来る。

【0022】よって、遊技者はこの発光色の相違から特定シンボルの種類を識別することが出来、所望の特定シンボルがペイライン6上に停止表示されるのを狙ってストップスイッチ5を操作することが可能となる。この結果、初心者であっても、ペイライン6上にセブン22のシンボルを並べたり、ウルフ23のシンボルを並べることが容易に行える。

【0023】図1(b)は他の実施形態による回転リールユニットに用いられるリール帯31の平面図である。本実施形態によるその他の構成は上記実施形態の構成と同じである。

【0024】本実施形態のリール帯31では、セブン32およびウルフ33の2つの各特定シンボルの図柄の一部分に、それぞれ円形の半透明部分32aおよび33aが形成されている。つまり、セブン32のシンボルでは、図2(a)の拡大図に示すように、ウルフの足跡部分に円形半透明部分32aが形成されている。また、ウルフ33のシンボルでは、図2(b)の拡大図に示すように、目の部分に円形半透明部分33aが形成されている。

【0025】各シンボルは上記実施形態と同様にリール帯31を形成する透明フィルム材の裏面に光透過性有色

インキが印刷されて描かれているが、各半透明部分 3 2 a および 3 3 a にはこの有色インキが印刷されていない。その後の光透過性白色インキによる背景印刷は全面に対して行われ、最後の遮光性銀色インキによるマスク処理は各半透明部分 3 2 a および 3 3 a を除く領域に対して行われている。

【0026】なお、光透過性白色インキによる背景印刷を各部分 3 2 a, 3 3 a を除く領域に対して行い、各部分 3 2 a, 3 3 a を半透明ではなく、透明に形成しても良い。

【0027】セブン 3 2 のシンボルに形成された半透明部分 3 2 a と、ウルフ 3 3 のシンボルに形成された半透明部分 3 3 a とは、リールドラム 1 2 の回転方向に直交する方向、つまりリール帯 3 1 の幅方向において異なる位置に配されている。すなわち、セブン 3 2 のシンボルではこの幅方向の右方に半透明部分 3 2 a が位置しており、ウルフ 3 3 のシンボルではこの幅方向の左方に半透明部分 3 3 a が位置している。

【0028】このような本実施形態において、リールドラム 1 2 が回転するとリールドラム 1 2 の外周に貼られたリール帯 3 1 が回転し、各半透明部分 3 2 a, 3 3 a も回転する。本実施形態においても、リールドラム 1 2 の内部に設けられたバックランプ 1 4 は常時点灯しているため、リール帯 3 1 が回転して各半透明部分 3 2 a, 3 3 a がバックランプ 1 4 の照射部前部を通過すると、各半透明部分 3 2 a, 3 3 a からバックランプ 1 4 の出射光が漏れ、各半透明部分 3 2 a, 3 3 a は発光する。

【0029】これら各半透明部分 3 2 a, 3 3 a の発光はスロットマシン 1 の窓 2 から観察される。この際、セブン 3 2 のシンボルに形成された半透明部分 3 2 a はリール帯 3 1 の幅方向の右側に観察され、ウルフ 3 3 のシンボルに形成された半透明部分 3 3 a はリール帯 3 1 の幅方向の左側に観察される。

【0030】すなわち、窓 2 の右方に観察される半透明部分 3 2 a の発光により、セブン 3 2 のシンボルが窓 2 を通過するタイミングを判別することが出来、また、窓 2 の左方に観察される半透明部分 3 3 a の発光により、ウルフ 3 3 のシンボルが窓 2 を通過するタイミングを判別することが出来る。

【0031】よって、遊技者はこの発光位置の相違から 40 特定シンボルの種類を識別することが出来、所望の特定*

* シンボルがペイライン 6 上に停止表示されるのを狙ってストップスイッチ 5 を操作することが可能となる。この結果、本実施形態による回転リールユニットにおいても、初心者であっても、ペイライン 6 上にセブン 3 2 のシンボルを並べたり、ウルフ 3 3 のシンボルを並べることが容易に行える。

【0032】なお、上記実施形態では本発明をスロットマシンの回転リールユニットに適用した場合について説明したが、パチンコ機やピンボールゲーム機、スマートボールゲーム機といった弾球遊技機の回転リールユニットに適用することも可能であり、上記実施形態と同様な効果が奏される。

【0033】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、リールドラムが回転すると、異なる種類の特定図柄は異なる色で発光したり、リールドラムの回転方向に直交する方向において異なる位置で発光する。従って、遊技者は発光色の相違や、発光部の通過位置の相違から特定図柄の種類を識別することが出来る。

【0034】このため、初心者であっても容易に高速に移動する特定図柄の識別を行うことが可能となり、初心者であっても遊技機の持つ興趣を十分堪能することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態および他の実施形態による遊技機の回転リールユニットに用いられるリール帯の平面図である。

【図 2】図 1 (b) に示す他の実施形態によるリール帯に描かれている特定シンボルを拡大して示す平面図である。

【図 3】図 1 (a) に示す一実施形態によるリール帯を用いて構成される回転リールユニットの斜視図である。

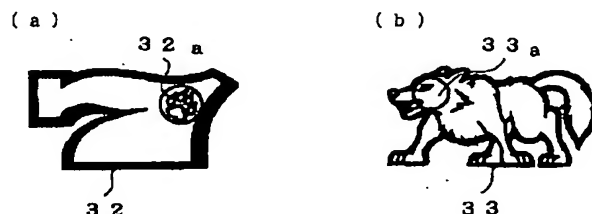
【図 4】一般的なスロットマシンの斜視図である。

【図 5】従来の遊技機の回転リールユニットを示す斜視図である。

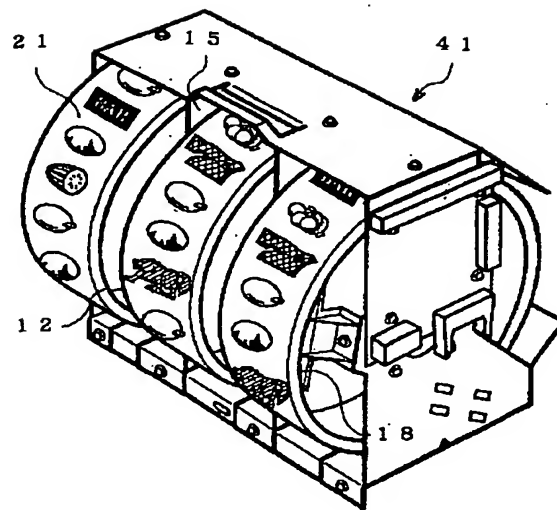
【符号の説明】

- 2 1, 3 1 … リール帯
- 2 2, 3 2 … セブン (特定図柄)
- 2 3, 3 3 … ウルフ (特定図柄)
- 3 2 a, 3 3 a … 半透明部分

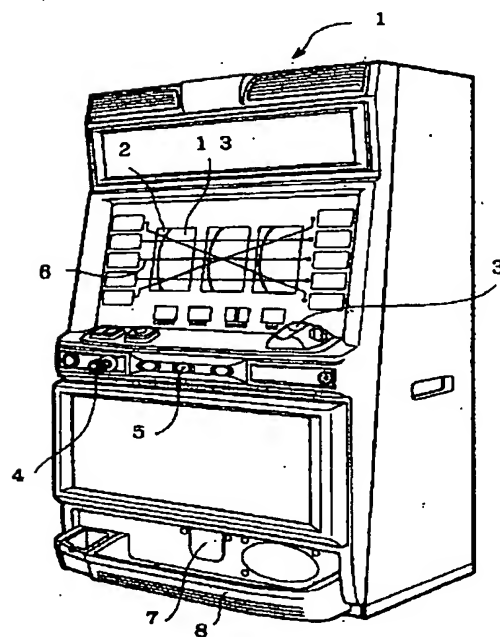
【図 2】



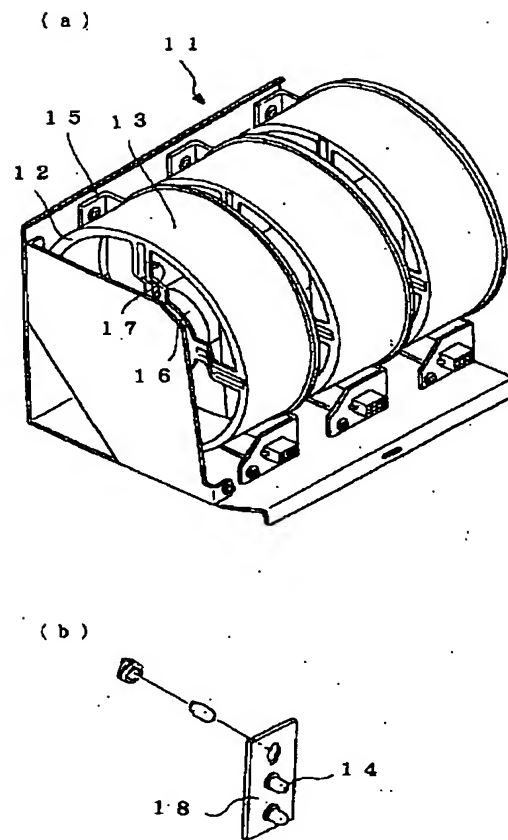
【図 3】



【図4】



【図5】



【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】 第 1 部門第 2 区分
 【発行日】 平成 13 年 8 月 28 日 (2001. 8. 28)

【公開番号】 特開平 10-290856
 【公開日】 平成 10 年 11 月 4 日 (1998. 11. 4)
 【年通号数】 公開特許公報 10-2909
 【出願番号】 特願平 9-116101
 【国際特許分類第 7 版】

A63F 5/04 511
 7/02 319

【F I】

A63F 5/04 511 A
 7/02 319

【手続補正書】

【提出日】 平成 12 年 10 月 18 日 (2000. 10. 18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 円筒状をしたリールドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、前記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の図柄部分が、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、それぞれ異なる色に着色されていることを特徴とする遊技機の回転リールユニット。

【請求項 2】 円筒状をしたリールドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、前記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の一部分が、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、前記

リールドラムの回転方向に直交する方向において異なる位置に配されていることを特徴とする遊技機の回転リールユニット。

【請求項 3】 前記遊技機はスロットマシンまたは弾球遊技機であることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の遊技機の回転リールユニット。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0011

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】 本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、円筒状をしたリールドラムと、このリールドラムの外周に設けられる、種々の図柄が描かれたリール帯と、これら図柄を背後から照らす光源とを備えて構成される遊技機の回転リールユニットにおいて、上記リール帯は、異なる種類の複数の特定図柄の図柄部分が、それぞれ透明または半透明に形成され、かつ、それぞれ異なる色に着色されていることを特徴とするものである。